

## Opinión de los oftalmólogos del Hospital Hermanos Ameijeiras sobre la formación quirúrgica de los residentes

**Dra. Vivian Fara Padrón Álvarez; Dra.C. Edith M Ballate Nodales; Dra. Elizabet Concepción Herrero**

Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Centro de Postgrado "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

**Objetivo:** identificar la opinión de los oftalmólogos del Hospital Hermanos Ameijeiras sobre la formación quirúrgica de los residentes.

**Métodos:** se realizó una investigación cualitativa descriptiva, entre septiembre y diciembre del 2012, la muestra se conformó por 16 especialistas que respondieron al cuestionario aplicado. Se utilizaron variables como: forma de comienzo de los procedimientos quirúrgicos, necesidad de operar siempre con su tutor, asistencia al salón de operaciones no menos de dos veces por semana y conocimientos previos a la realización del tratamiento quirúrgico. Se analizaron las variables mediante el cálculo de números absolutos y porcentajes.

**Resultados :** todos los especialistas opinaron que previo a los procedimientos quirúrgicos los residentes deben realizar entrenamiento en los laboratorios experimentales. La mayoría opinó que deben comenzar por procedimientos menores y en anexos antes que los intraoculares y que los residentes no deben operar siempre con su tutor, así como que deben entrar a la unidad quirúrgica no menos de dos veces por semana. Todos los especialistas reconocen la importancia de los conocimientos previos al tratamiento quirúrgico, tanto sobre la técnica quirúrgica, el salón de operaciones y los relacionados con el paciente.

**Conclusiones :** los oftalmólogos opinan que para la formación quirúrgica de los

residentes es importante que acumulen habilidades, destrezas y conocimientos que les permitan obtener el éxito en la realización de los tratamientos quirúrgicos.

**Palabras clave:** competente, procedimientos quirúrgicos menores.

---

## INTRODUCCIÓN

La oftalmología es una rama de la ciencia que estudia las enfermedades oculares y las relacionadas con el órgano de la visión. Es una especialidad clínico quirúrgica en la cual el residente debe desarrollar múltiples habilidades que le permitan realizar procedimientos quirúrgicos de mayor o menor complejidad.

La educación es un proceso que comprende la demostración de haber adquirido la capacidad de aplicar el conocimiento, las habilidades y las actitudes inherentes a la práctica profesional individual. La educación durante la residencia define, de acuerdo con la especialidad, los requerimientos necesarios como para ser considerado "competente" para luego verificar que el residente cumple con esos requisitos y es capaz de asumir una atención integral a los pacientes en su práctica profesional (1,2).

Se han propuesto muchas definiciones para la competencia, Kane en 1992 define a la competencia profesional como el uso por parte del individuo del conocimiento, las habilidades y el juicio asociados a la profesión para desempeñarse efectivamente en las diferentes situaciones que definen el alcance de la práctica profesional. Cada situación variará de acuerdo con el contexto, el paciente y el problema que requiera de intervención profesional; ser competente implica utilizar los conocimientos y las habilidades y el juicio para combinar ambos y llegar a soluciones efectivas a los problemas de los pacientes individuales (3). Epstein y Hundert en el 2002 proponen que la competencia profesional es "el uso habitual y juicioso de la comunicación, conocimiento, habilidades técnicas, de razonamiento clínico, emociones, valores y reflexión en la práctica diaria para el beneficio del individuo y la comunidad a la que se atiende". Ambas definiciones comparten el concepto de que ser competente implica la aplicación práctica de conocimientos y comportamientos (4).

La formación quirúrgica de los residentes incluye las metas y los objetivos o resultados que deben lograrse a partir de la experiencia, vinculados con los contenidos y métodos que ayudarán al residente a alcanzar esos objetivos o resultados (*qué se enseñará y cómo*), cómo los contenidos y los métodos se distribuirán durante el tiempo que dure el proceso de entrenamiento y cómo los resultados de los objetivos propuestos serán evaluados(5).

La *sui generis* cirugía ocular, tan diferente de las demás especialidades quirúrgicas, por su refinamiento, delicadeza y realización en el exclusivo medio creado bajo la lente y la luz del microscopio es la motivación principal por la que se convierte esta especialidad en la opción mas importante a decidir por muchos galenos y dedicarse a ella con el fin de mejorar visión y calidad de vida a muchas personas.

La cirugía de catarata, córnea, defectos refractivos, estrabismo, vítreo retina, oculoplastia, se aprende en líneas generales en el curso de la formación del residente, existen métodos quirúrgicos mínimamente invasores que facilitan los más óptimos resultados y la más rápida recuperación que deberán ser incorporados(6).

En nuestro país la formación quirúrgica de los residentes se ha realizado mediante el modelo tradicional, en muy pocos centros han existido laboratorios experimentales, nuestro hospital durante muchos años fue vanguardia en este sentido y actualmente se trata de retomar este aspecto del aprendizaje quirúrgico, así como es necesario crear pautas para que la formación quirúrgica se realice con calidad y redunde en un resultado mejor en el paciente (7).

Los resultados de esta investigación ayudarán a delinear posibles conductas a seguir cuando nos enfrentamos a la formación quirúrgica de los residentes en oftalmología. El objetivo de la investigación fue identificar la opinión de los oftalmólogos del Hospital Hermanos Ameijeiras sobre la formación quirúrgica en los residentes.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación cualitativa de tipo descriptiva, en el Hospital Hermanos Ameijeiras en el período comprendido de septiembre a diciembre del 2012 para identificar la opinión de los oftalmólogos sobre la formación quirúrgica en los residentes.

El universo estuvo constituido por los especialistas del servicio de oftalmología del Hospital Hermanos Ameijeiras que estuvieron de acuerdo con participar en el estudio.

La muestra quedó conformada por 16 especialistas que estuvieron presentes el día de la aplicación del cuestionario.

Para realizar el estudio se plantearon las siguientes variables que fueron desglosadas como SÍ y NO en dependencia de las respuestas de los especialistas a los ítems del cuestionario:

- Forma de comienzo de la realización de procedimientos quirúrgicos: (ítems 1, 2 y 3)
  - Necesidad de entrenamiento en los laboratorios experimentales antes de empezar a realizar procedimientos quirúrgicos en el paciente
  - Comenzar por procedimientos quirúrgicos menores
  - Comenzar por procedimientos menores de anexos antes de los intraoculares
    - Necesidad de operar siempre con su tutor (ítem 4)
    - Asistencia al salón de operaciones no menos de dos veces por semana (ítem 5)
  - Conocimientos previos a la realización del tratamiento quirúrgico: (ítems del 6 al 13):
    - El conocimiento de la teoría previo a la práctica quirúrgica

- Evaluación clínica integral del paciente en consulta antes de la realización del tratamiento quirúrgico
- Estar familiarizado con el instrumental quirúrgico
- Estar familiarizado con el equipamiento a utilizar
- El conocimiento de la anatomía del globo ocular
- Las normas de higiene y de conducta en el salón de operaciones
- Forma de esterilización del instrumental y las formas de preparar soluciones útiles en la cirugía
- El orden de los pasos en cada tipo de procedimiento quirúrgico para realizar ayudantías y cirugías con mayor rigor científico

Se cumplieron con las normas éticas necesarias para las investigaciones dirigidas a mejorar la formación docente lo que repercutirá en una atención médica de calidad superior. No se incluyó en el estudio el nombre y los apellidos del especialista que opinó.

### **Técnicas y procedimientos de la información**

La información se recogió mediante la aplicación de un cuestionario ([Anexo](#)) con un total de 13 ítems que fue llenado por los encuestados de manera anónima. Se realizó un análisis interpretativo de los resultados.

### **Análisis estadístico**

El procesamiento de los datos se realizó utilizando una base de datos en Excel y el empleo del programa estadístico SPSS versión 11.5. Para cumplimentar el objetivo propuesto, se analizaron las variables seleccionadas mediante el cálculo de números absolutos y porcentajes como medidas de resumen para variables cualitativas.

Los resultados se presentan en forma de tablas, utilizando para su tabulación cálculos de indicadores, tratamiento del texto y demás componentes del informe final el paquete Office 2000 (Word y Excel), con ambiente de Windows XP.

## **RESULTADOS**

En la [tabla 1](#) se muestra la opinión de los especialistas cuanto a la forma de comienzo para la realización de los procedimientos quirúrgicos, todos opinaron que es importante que los residentes realicen entrenamiento en laboratorios experimentales antes de empezar la cirugía en el paciente y la mayoría opinaron que deben comenzar por procedimientos menores y procedimientos en anexos antes que los intraoculares.

**Tabla 1.** Distribución de las respuestas de los especialistas en cuanto a la forma de comienzo de la realización de procedimientos quirúrgicos

Forma de comienzo de la realización de procedimientos quirúrgicos	Si		No	
	No.	%	No.	%
¿Los residentes deben realizar entrenamiento en los laboratorios experimentales antes de empezar a realizar tratamiento quirúrgico en el paciente?	16	100	0	0
¿Los residentes deben comenzar por proceder por procedimientos menores?	14	87,5	2	12,5
¿Los residentes deben comenzar por proceder por procedimientos menores de anexos antes de proceder por procedimientos intraoculares?	15	93,7	1	6,25

En la [tabla 2](#) se muestra que existe disparidad de criterios en cuanto a si los residentes deben operar siempre con su tutor, la mayoría de los especialistas opinan que no, porque los residentes pueden operar con otros especialistas de experiencia que pueden influir positivamente en su formación.

**Tabla 2.** Distribución de las respuestas de los especialistas en cuanto a la necesidad de los residentes de operar siempre con su tutor

Necesidad de los residentes de operar con su tutor	Si		No	
	No.	%	No.	%
¿Los residentes deben operar siempre con su tutor?	6	37,5	10	62,5

La [tabla 3](#) muestra las respuestas de los especialistas sobre la frecuencia de la asistencia al salón de operaciones de los residentes, el total de ellos opinaron que deben asistir no menos de dos veces por semana.

**Tabla 3.** Distribución de las respuestas de los especialistas en cuanto a la asistencia al salón de operaciones de los residentes

Asistencia al salón de operaciones de los residentes	Si		No	
	No.	%	No.	%
¿Los residentes deben entrar a la unidad quirúrgica a operar o ayudar no menos de dos veces por semana?	16	100	0	0

En la [tabla 4](#) se muestran las respuestas de los especialistas en cuanto a los conocimientos que deben adquirir los residentes previos a la realización del tratamiento quirúrgico, en este aspecto hubo uniformidad de criterios en todos los ítems, pues para que los residentes puedan lograr el éxito del tratamiento quirúrgico realizado por ellos es fundamental que hayan incorporado una cantidad suficiente de información que debe incluir: la anatomía del globo ocular y sus anejos; el perfecto conocimiento del paciente sobre sus antecedentes patológicos personales. Los especialistas también coinciden en opinar que hay aspectos sobre la dinámica del salón

de operaciones que deben ser bien sabidos por los residentes antes de realizar ellos el procedimiento como: el instrumental quirúrgico, el equipamiento a utilizar, las normas de higiene y de conducta en el salón de operaciones, la forma de esterilización del instrumental y las formas de preparar soluciones útiles en la cirugía, el orden de los pasos en cada tipo de procedimiento quirúrgico, así como el estudio de la técnica quirúrgica son fundamentales en la evolución post operatoria del paciente y éxito de la cirugía.

**Tabla 4.** Distribución de las respuestas de los especialistas en cuanto a los conocimientos que deben tener los residentes previos al tratamiento quirúrgico

Conocimientos previos al tratamiento quirúrgico	Si		No	
	No.	%	No.	%
¿El conocimiento de la anatomía del globo ocular es imprescindible antes de comenzar la práctica quirúrgica?	16	100	0	0
¿La evaluación clínica integral del paciente en consulta antes de la realización del tratamiento quirúrgico es imprescindible?	16	100	0	0
¿Las primeras veces que los residentes asistan al salón de operaciones deben familiarizarse con el instrumental quirúrgico?	16	100	0	0
¿Antes de operar los residentes deben estar familiarizados con el equipamiento a utilizar?	16	100	0	0
¿El conocimiento de la teoría previo a la práctica quirúrgica es muy importante?	16	100	0	0
¿Los residentes deben saber las normas de higiene y de conducta en el salón de operaciones e incorporarlas desde las primeras visitas a cirugías?	16	100	0	0
¿Los residentes deben saber la forma de esterilización del instrumental y las formas de preparar soluciones útiles en la cirugía?	16	100	0	0
¿Los residentes deben saber el orden de los pasos en cada tipo de proceder quirúrgico para realizar ayudantías y cirugías con mayor rigor científico?	16	100	0	0

## DISCUSIÓN

Debido a que el tiempo de entrenamiento de los residentes es proporcionalmente más corto para el volumen creciente y complejidad del conocimiento médico y el rápido progreso de las técnicas quirúrgicas, es necesario adoptar las mejores estrategias que en el menor tiempo posible, les permitan convertirse en profesionales competentes y competitivos para el mundo donde deberán desempeñarse.

Miller en 1990 planteaba que los residentes deben no solo saber qué se necesita para llevar a cabo sus funciones profesionales con efectividad (*saber*) y cómo utilizar este conocimiento para el tratamiento de enfermedades (*saber cómo*), sino también ser capaces de demostrar cómo llevan a cabo estas funciones (*mostrar cómo*) y finalmente hacerlo en su práctica diaria (*hacer*). De esto surge que la demostración de la

competencia profesional en la actividad quirúrgica tiene un componente cognitivo y un componente de comportamiento o desempeño (8).

Los laboratorios experimentales les incorporarán a los residentes habilidades que deben adquirir para no cometer imprecisiones en los pacientes que puedan provocar errores en las técnicas quirúrgicas. En el 2001 Green planteó aspectos importantes en la formación de los residentes y cómo evaluar críticamente la calidad en el área quirúrgica, destacando la labor en los laboratorios experimentales, considerando las características de los residentes, sus metas y objetivos de aprendizaje (9).

Realizando los tratamientos quirúrgicos con varios cirujanos los residentes pueden adquirir conocimientos útiles que deben incorporar y recibir una formación más integral, pues es importante que observen tanto las maniobras en el ojo del paciente como la posición de las manos del cirujano, la forma de sentarse en la silla y de manipular el microscopio quirúrgico, así como los equipos que se utilizan en los diferentes procedimientos y así pueden incorporar progresivamente su propia forma de realizar los procedimientos.

El Consejo Internacional de Oftalmología ha publicado el documento "Principios y lineamientos para la educación del especialista en oftalmología". Este documento describe resultados ideales para habilidades cognitivas y técnicas para el entrenamiento básico, intermedio y avanzado de los residentes y propone la adquisición de competencias con énfasis en la formación práctica quirúrgica del residente de acuerdo con el modelo del Consejo de Acreditación para la Educación Médica del Graduado de los Estados Unidos.

Los lineamientos propuestos en el 2009 plantearon el desarrollo del aprendizaje en seis pasos(10):

- 1) Identificación del problema y evaluación general de necesidades
- 2) Evaluación específica de necesidades
- 3) Metas y objetivos
- 4) Estrategias educativas
- 5) Implementación
- 6) Evaluación y *feedback*.

La asistencia frecuente a la unidad quirúrgica les garantizará a los residentes un entrenamiento constante para incorporar habilidades que deben mantener durante toda la vida y que deberán desarrollar progresivamente para realizar procedimientos cada vez con mayor complejidad (11).

Los residentes deben conocer la presencia de enfermedades sistémicas en los pacientes pues por ejemplo en los diabéticos, hipertensos o cuando existen discrasias sanguíneas se deben adoptar medidas específicas tanto desde el preoperatorio como durante el tiempo en que transcurre la cirugía. Deben conocer los antecedentes oculares del paciente, pues la presencia de un trauma o una uveítis anterior deben

orientar a realizar procedimientos específicos que modifican las técnicas clásicas. El adecuado cumplimiento de las normas de higiene en la unidad quirúrgica es una de las formas de evitar la aparición de endoftalmitis, que es una complicación muy temida por los oftalmólogos.

El mejor cuidado y promoción de la salud y calidad de vida de nuestros pacientes podremos brindarlo ofreciendo a nuestros residentes oportunidades para desarrollarse al máximo, como médicos tanto como personas, y así educaremos individuos profesionalmente competentes, con herramientas para mantenerse actualizados toda su vida, capaces de trabajar en equipo, que pongan los intereses de sus pacientes por sobre los propios y que luchen por reconciliar sus intereses con aquellos de la sociedad en la que viven y los sistemas en los que se desempeñan(11,12)

### **Conclusiones**

Los oftalmólogos opinan que para la formación quirúrgica en los residentes es importante que acumulen habilidades, destrezas y conocimientos que les permitan obtener el éxito en la realización de los tratamientos quirúrgicos.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Carraccio C, Wolfsthal SD, Englander R, Ferentz K, Martin C. Shifting paradigms: from Flexner to competencies. *Acad Med* 2002; 77: 361-7.
2. Palis, Ana Gabriela. Currículo de residencia en oftalmología basado en competencias: más que sólo palabras *Oftalmol Clin Exp* (ISSN 1851-2658) 2010; 4(1): 45-50.
3. Kane MT. The assessment of professional competence. *Eval Health Prof* 1992; 15: 163-82.
4. Epstein RM, Hundert EM. Defining and assessing professional competence. *JAMA* 2008; 287: 226-35.
5. García Alcolea EE. La curva de aprendizaje en el proceso de enseñanza médica. *Revista 16 de abril*. Sección: Nuestros profesores escriben. No. 234. 2008.
6. Río Torres, Marcelino; Capote Cabrera, Armando. *Oftalmología, criterios y tendencias actuales*. Editorial Ciencias medicas, La Habana, 2009.
7. García Alcolea EE. Evolución de la enseñanza en cirugía Oftalmológica. *Rev Studium Ophthalmologicum*. 2008; 26(3).
8. Miller G. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 2009; 65: S63-S67.
9. Green ML. Identifying, appraising and implementing medical education curricula: a guide for medical educators. *Ann Intern Med* 2001; 135: 889-6.
10. Lee AG, Oetting T, Beaver HA, Carter K. The ACGME outcome project in ophthalmology: practical recommendations for overcoming the barriers to local implementation of the national mandate. *Surv Ophthalmol* 2009; 54: 507-17.
11. García Alcolea EE. La curva de aprendizaje en el proceso de enseñanza médica. *Revista 16 de abril*. Sección: Nuestros profesores escriben. No. 234. 2008.



12. Belyea DA, Brown SE, Rajoub LZ. Influence of surgery simulator training on ophthalmology resident phacoemulsification performance. *J Cataract Refract Surg.* 2011;37(10):1756-1761.

## Anexo

Cuestionario:

Este cuestionario ha sido elaborado para identificar la opinión de los especialistas en oftalmología sobre aspectos relacionados con la formación quirúrgica de los residentes.

1) ¿Los residentes deben realizar entrenamiento en los laboratorios experimentales antes de empezar a realizar tratamiento quirúrgico en el paciente?.

Sí: ... No: .....

¿Por qué?.....

2) ¿Se debe comenzar por procedimientos quirúrgicos menores?

Sí: ..... No: .....

¿Por qué?.....

3) ¿Los procedimientos menores de anexos deben comenzar antes de procedimientos intraoculares?.

Sí: ..... No : .....

4) ¿Los residentes deben operar siempre con su tutor .

Sí: ..... No : .....

¿Por qué?.....

5) ¿Los residente deben entrar a la unidad quirúrgica a operar o ayudar no menos de dos veces por semana?.

Sí: ..... No : .....

Por qué?.....

6) ¿El conocimiento de la anatomía del globo ocular es imprescindible antes de comenzar la práctica quirúrgica?.

Sí: ..... No : .....

7) ¿La evaluación clínica integral del paciente en consulta antes de la realización del tratamiento quirúrgico es imprescindible?.

Sí: ..... No : .....

Por qué?.....

8) ¿Las primeras veces que los residentes asistan al salón de operaciones deben familiarizarse con el instrumental quirúrgico.

Sí: ..... No : .....

9) ¿Necesariamente antes de operar los residentes deben estar familiarizados con el equipamiento a utilizar.

Sí: ..... No : .....

Por qué?.....

10) ¿El conocimiento de la teoría previo a la práctica quirúrgica es muy importante .

Sí: ..... No : .....

11) ¿Los residentes deben saber las normas de higiene y de conducta en el salón de operaciones e incorporarlas desde las primeras visitas a cirugías?.

Sí: ..... No : .....

Por qué?.....

12) ¿Los residentes deben saber la forma de esterilización del instrumental y las formas de preparar soluciones útiles en la cirugía? .

Sí: ..... No : .....

13) ¿Los residentes deben saber el orden de los pasos en cada tipo de procedimiento quirúrgico para realizar ayudantías y cirugías con mayor rigor científico?.

Sí: ..... No : .....

Recibido: 18 /diciembre/2013

Aprobado: 30/diciembre/2013

*Dra. Vivian Fara Padrón Álvarez* . Especialista de II Grado en Oftalmología. Profesora Auxiliar. Máster en Enfermedades Infecciosas. Hospital Hermanos Ameijeiras.  
Email: [vipad@infomed.sld.cu](mailto:vipad@infomed.sld.cu)